

# Lo que necesito saber sobre las piedras en los riñones



NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH  
National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse



U.S. Department  
of Health and  
Human Services

# Lo que necesito saber sobre las piedras en los riñones



NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH  
National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse

## Contenido

¿Cuándo debería llamar al médico? .....	1
¿Para qué sirven los riñones? .....	2
¿Qué es un cálculo renal o piedra en el riñón? .....	3
¿Todas las piedras son del mismo tipo? .....	4
¿Cuál es el aspecto de las piedras o cálculos renales? .....	5
¿Qué puede hacer mi médico si tengo una piedra problemática? .....	6
¿Cómo podrá averiguar mi médico qué tipo de piedra tengo? .....	8
¿Qué puedo hacer para evitar que se formen más piedras? .....	9
Cosas que conviene recordar .....	10
Para mayor información .....	11
Agradecimientos .....	12

## ¿Cuándo debería llamar al médico?

Si tiene una piedra en el riñón (también llamada cálculo renal), es probable que ya sepa lo doloroso que puede ser. La mayoría de las piedras o cálculos renales se expulsan fuera del cuerpo sin que haya que recurrir a un médico, pero, a veces, hay piedras que no se pueden eliminar solas. Incluso algunas se pueden volver más grandes. Su médico puede ayudarle.

Debería llamar al médico cuando tenga

- un dolor muy intenso en la espalda, cintura o costado, que no desaparece
- sangre en la orina
- fiebre y escalofríos
- vómitos
- orina que huele mal o que se ve turbia, no clara
- una sensación de ardor al orinar



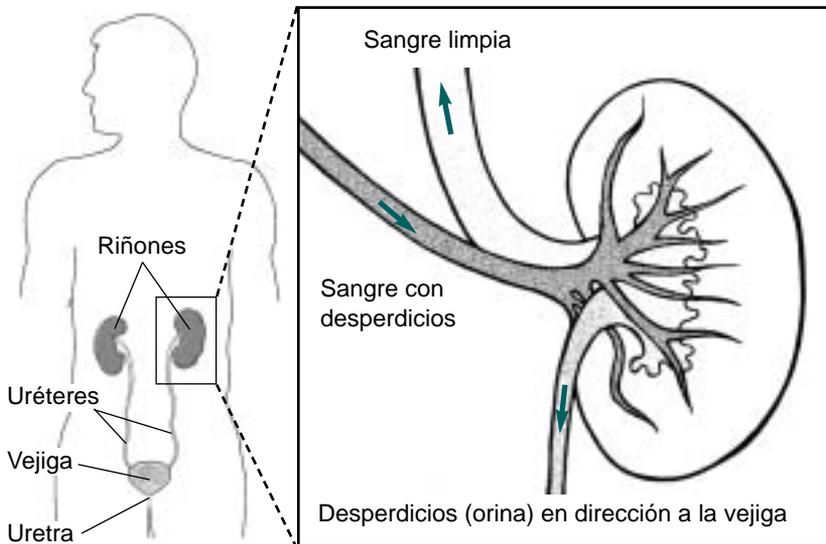
---

Un dolor en las zonas sombreadas puede deberse a piedras en el riñón.

Estos pueden ser los signos de una piedra en el riñón que requiere la atención de un médico.

## ¿Para qué sirven los riñones?

Los riñones son dos órganos con forma de frijol. Cada uno tiene, más o menos, el tamaño de su puño cerrado. Están ubicados en la mitad de la espalda, justo debajo de las costillas. Los riñones recolectan los desperdicios de nuestro organismo por medio de un sistema muy complicado. Cada día, los riñones procesan unos 200 litros de sangre para eliminar, aproximadamente, 2 litros de agua sobrante y desperdicios. El agua sobrante y los desperdicios se convierten en la orina, que baja hacia la vejiga a través de tubos llamados uréteres. La vejiga urinaria acumula la orina hasta que usted va al baño.



Los desperdicios filtrados de la sangre pasan a la vejiga.

Los desperdicios que se encuentran en la sangre vienen del desgaste normal de los músculos activos y de los alimentos que uno come. El cuerpo utiliza los alimentos como fuente de energía y para repararse a sí mismo. Una vez que el cuerpo ha tomado lo que necesita de los alimentos, lo que no se puede usar pasa a la sangre. Si los riñones no eliminaran estos desperdicios, se acumularían en la sangre y le harían daño al organismo. Además de eliminar los desperdicios, los riñones ayudan a controlar la presión de la sangre. Ayudan también a formar los glóbulos rojos de la sangre y a que los huesos se mantengan fuertes.

## ¿Qué es un cálculo renal o piedra en el riñón?

Un cálculo renal o piedra en el riñón es un trozo de material sólido que se forma dentro del riñón a partir de sustancias que están en la orina.

La piedra se puede quedar en el riñón o puede desprenderse e ir bajando a través del tracto urinario. Una piedra pequeñita puede pasar al exterior del cuerpo sin causar demasiado dolor.

Una piedra más grande puede quedarse trabada en uno de los uréteres, en la vejiga, o en la uretra. Esta piedra problemática puede bloquear el flujo de orina y causar mucho dolor.

## ¿Todas las piedras son del mismo tipo?

No. Hay cuatro tipos principales de piedras en los riñones.

- El tipo de piedra más común contiene **calcio**. El calcio es un mineral que forma parte de nuestra dieta normal.

El calcio que no se necesita para los huesos y los músculos pasa a los riñones. En la mayoría de las personas, los riñones eliminan ese calcio que sobra junto con el resto de la orina. Las personas que forman piedras de calcio retienen ese calcio en los riñones.

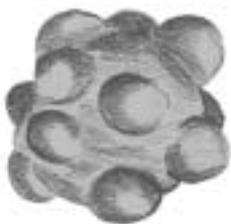
El calcio que no se elimina se une a otros desperdicios para formar una piedra.

- Una piedra tipo **estruvita** puede formarse después de una infección del sistema urinario. Estas piedras contienen el mineral magnesio y el producto de desperdicio, amoníaco.
- Una piedra de **ácido úrico** se puede formar cuando hay demasiado ácido en la orina. Si usted tiene la tendencia a formar piedras de ácido úrico, puede ser que tenga que reducir la cantidad de carne que come.

- Las piedras de **cistina** son poco comunes. La cistina es una de las sustancias que forman los músculos, nervios y otras partes del cuerpo. La cistina se puede acumular en la orina hasta formar una piedra. La enfermedad que causa la formación de piedras de cistina es hereditaria.

## ¿Cuál es el aspecto de las piedras o cálculos renales?

Los cálculos renales pueden ser tan diminutos como un granito de arena o tan grandes como una perla. Incluso algunas piedras pueden tener el tamaño de una pelota de golf. La superficie de la piedra puede ser lisa o con picos. Por lo general son amarillas o de color café.



Piedra color café,  
del tamaño de una  
pelota de golf

Piedra pequeña  
y lisa



Piedra amarilla  
y con picos

---

Las piedras pueden ser de distintos tamaños y formas. El tamaño de las que se ilustran aquí no es el verdadero.

## ¿Qué puede hacer mi médico si tengo una piedra problemática?

Si usted tiene una piedra que no puede pasar fuera del cuerpo, su médico tendrá que tomar ciertas medidas para eliminarla. En el pasado, la única manera de eliminar una piedra problemática era mediante una operación.

En la actualidad, los médicos cuentan con nuevas maneras de sacar las piedras que dan problemas. En las siguientes páginas se describen algunos de esos métodos.

### **Ondas de choque**

Su médico puede utilizar una máquina para enviar ondas que chocan directamente sobre la piedra. Las ondas muelen la piedra, convirtiéndola en piedras más pequeñas que pueden pasar a través del sistema urinario llevadas por la orina. Este método no requiere de cortes en el cuerpo.

Existen dos tipos de máquinas que producen ondas de choque. En una de las máquinas el paciente se sienta en una bañera o tina llena de agua. En la otra de las máquinas, el paciente se acuesta sobre una camilla.

El nombre completo de este método es litotricia extracorpórea por ondas de choque (también conocida por sus siglas en inglés como ESWL). La palabra litotricia viene del griego y significa moler piedra.

## **Operación a través de un túnel**

En este método, el cirujano hace un pequeño corte o incisión en la espalda del paciente formando un túnel angosto a través de la piel hasta llegar a la piedra dentro del riñón. Mediante un instrumento especial que cabe dentro de este pequeño túnel, el cirujano puede localizar la piedra y sacarla. El nombre técnico para esta operación es nefrolitotomía percutánea.

## **El ureteroscopio**

Al observarlo, un ureteroscopio parece un alambre largo. El médico lo inserta en la uretra del paciente, lo pasa a través de la vejiga y, más arriba, lo dirige hacia el uréter donde está localizada la piedra. El ureteroscopio tiene una diminuta cámara que permite ver dónde se encuentra la piedra. Por medio de una pequeña jaula, se atrapa la piedra y se saca fuera del cuerpo.

Pregúntele a su médico cuál de los métodos es el mejor para usted.

## ¿Cómo podrá averiguar mi médico qué tipo de piedra tengo?

La mejor forma de determinar el tipo de cálculo renal que tiene es analizar la propia piedra. Si usted sabe que está pasando una piedra, trate de atraparla en un colador.

Es probable que su médico le pida una muestra de orina o de sangre para averiguar qué es lo que le está causando las piedras. Puede pedirle que junte la orina de 24 horas. Estas pruebas le ayudarán al médico a determinar qué es lo que usted debe hacer para que no se le vuelvan a formar piedras en el futuro.



---

Trate de atrapar la piedra en un colador.

## ¿Qué puedo hacer para evitar que se formen más piedras?

Beba más agua. Trate de tomar, todos los días, 12 vasos de agua llenos hasta el tope. Beber mucha agua ayuda a eliminar las sustancias que forman las piedras en los riñones.

También puede tomar refrescos como *ginger ale*, sodas de limón y lima, y jugos de frutas. Pero el agua es lo mejor. Limite la cantidad de café y té y de los refrescos que contienen cola a una o dos tazas diarias porque contienen cafeína, que puede hacer que usted elimine los líquidos demasiado pronto.



---

Trate de tomar todos los días 12 vasos de agua llenos.

Su médico podría indicarle que coma más cantidades de ciertos alimentos y menos de otros. Por ejemplo, si tiene una piedra de ácido úrico, su médico podría pedirle que coma menos carne, porque la carne, al digerirse dentro del cuerpo, se descompone y produce ácido úrico.

El médico podría recetarle medicamentos para prevenir, o evitar, que se le formen piedras de calcio y de ácido úrico.

## Cosas que conviene recordar

- La mayoría de las piedras se eliminan del cuerpo sin que tenga que intervenir un médico.
- Consulte con su médico si tiene un dolor severo en la espalda, cintura o costado que no desaparece.
- Vea a su médico si tiene sangre en la orina (la orina toma un color rosado).
- Beba gran cantidad de agua para evitar que se formen más piedras.
- Cuando pase una piedra, trate de atraparla en un colador para mostrársela a su médico.
- Hable con su médico para saber cómo evitar que se le formen más piedras.

## Para más información

### **American Foundation for Urologic Disease**

1000 Corporate Boulevard, Suite 410

Linthicum, MD 21090

Teléfono: 1-800-828-7866 ó (410) 689-3990

Correo electrónico: [admin@afud.org](mailto:admin@afud.org)

Internet: [www.afud.org](http://www.afud.org)

### **National Kidney Foundation**

30 East 33rd Street

New York, NY 10016

Teléfono: 1-800-622-9010 ó (212) 889-2210

Correo electrónico: [info@kidney.org](mailto:info@kidney.org)

Internet: [www.kidney.org](http://www.kidney.org)

### **Oxalosis and Hyperoxaluria Foundation**

Home Office

5727 Westcliffe Drive

St. Louis, MO 63129-4265

Teléfono: 1-888-712-2432 x 5392

ó (314) 351-2177

Correo electrónico: [execdirector@ohf.org](mailto:execdirector@ohf.org)

Internet: [www.ohf.org](http://www.ohf.org)

## Agradecimientos

Las personas cuyos nombres se mencionan a continuación participaron en la orientación y revisión de este folleto o en las pruebas de comprobación. El *National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse* (NKUDIC) quiere agradecer a las siguientes personas su contribución al proyecto:

John Asplin, M.D.  
The University of Chicago  
Hospitals  
Chicago, IL

Anne Gaddy  
Zacchaeus Free Clinic  
Washington, DC

Pamela Grigsby, P.A.  
Washington Nephrology  
Associates  
Bethesda, MD

Charlotte Szromba, M.S.N.,  
R.N., C.N.N.  
The University of Chicago  
Hospitals  
Chicago, IL

Judith Thomas  
American Society of  
Nephrology  
Washington, DC

Gail Wick, R.N., B.S.N.  
American Nephrology  
Nurses' Association  
Atlanta, GA

# National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse

3 Information Way

Bethesda, MD 20892-3580

Teléfono: 1-800-891-5390 ó (301) 654-4415

Telefax: (301) 907-8906

Correo electrónico: [nkudic@info.niddk.nih.gov](mailto:nkudic@info.niddk.nih.gov)

Internet: [www.kidney.niddk.nih.gov](http://www.kidney.niddk.nih.gov)

El *National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse* (NKUDIC) es el Centro Coordinador Nacional de Información sobre Enfermedades de los Riñones y de las Vías Urinarias, y un servicio del Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y de los Riñones (NIDDK). El NIDDK es parte de los Institutos Nacionales de Salud, que a su vez dependen del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU. Fundado en 1987, el NKUDIC ofrece información sobre las enfermedades de los riñones y de las vías urinarias a las personas que padecen de estas enfermedades y a sus familiares, a los profesionales sanitarios y al público en general. El NKUDIC responde a preguntas, produce y distribuye publicaciones, y colabora estrechamente con organizaciones profesionales, gubernamentales y de pacientes para coordinar los recursos sobre las enfermedades de los riñones y de las vías urinarias.

Publicaciones producidas del centro coordinador de información son revisadas cuidadosamente de científicos del NIDDK y de expertos fuera de la organización.

Esta publicación no tiene derechos de autor. El NKUDIC otorga su permiso a los usuarios de esta publicación para que pueda ser reproducida y distribuida en cantidades ilimitadas.

Esta publicación esta disponible en la siguiente dirección de Internet [www.kidney.niddk.nih.gov](http://www.kidney.niddk.nih.gov).



U.S. DEPARTMENT OF HEALTH  
AND HUMAN SERVICES  
National Institutes of Health



National Institute of Diabetes and  
Digestive and Kidney Diseases

NIH Publication No. 02-4154S  
Febrero 2002